

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
23. Oktober 2003 (23.10.2003)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 03/087191 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: C08G 63/82,
C08K 5/5313

BECHTHOLD, Inna [DE/DE]; Gardeschuetzenweg
12, 12203 Berlin (DE). RIECKERT, Horst [DE/DE];
Eduard-Conz-Strasse 12, 75365 Calw (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE03/01241

(22) Internationales Anmeldedatum:
11. April 2003 (11.04.2003)

(74) Anwälte: LEONHARD, Reimund usw.; Leonhard Olge-
moeller Fricke, Postfach 10 09 62, 80083 München (DE).

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(81) Bestimmungsstaat (national): US.

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (AT,
BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR,
HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

(30) Angaben zur Priorität:
102 16 834.2 16. April 2002 (16.04.2002) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): FRAUNHOFER-GESELLSCHAFT ZUR FO-
RDERUNG DER ANGEWANDTEN FORSCHUNG
E.V. [DE/DE]; Leonrodstrasse 54, 80636 München (DE).
SCHILL & SEILACHER AG [DE/DE]; Schoenaicher
Strasse 205, 71032 Boeblingen (DE).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen
eintreffen

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): RAFLER, Ger-
ald [DE/DE]; Am Brunnen 4, 14473 Potsdam (DE).

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING MELT-STABLE HOMO- AND COPOLYESTERS OF CYCLIC ESTERS AND/OR
DIESTERS

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUM HERSTELLEN SCHMELZESTABILER HOMO- UND COPOLYESTER CYCLISCHER
ESTER UND/ODER DIESTER

(57) Abstract: The invention relates to a method for producing melt-stable homo- and copolyesters of lactic acid and comparable
monomers by the ring-opening polymerization of cyclic esters or diesters in the presence of an initiator or stabiliser system. Con-
ventional organotin initiators or catalysts are used for the ring-opening polymerization process. The melting property is stabilized by
special organophosphoric additives with lower phosphor oxidation levels. The organophosphoric additives can be introduced both
directly during the production of said polyesters and can be added to the polymers in a subsequent compounding process.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung von schmelzestabilen Homo- und Copolyestern der
Milchsäure und vergleichbarer Monomere durch Ringöffnungspolymerisation cyclischer Ester bzw. Diester in Gegenwart eines
Initiator-/Stabilisatorsystems. Zur Ringöffnungspolymerisation werden die üblichen zinnorganischen Initiatoren bzw. Katalysato-
ren eingesetzt. Die Schmelzestabilisierung wird durch spezielle phosphororganische Additive mit niedrigeren Oxidationsstufen des
Phosphors erreicht. Die phosphororganischen Additive können sowohl bei der Herstellung dieser Polyester direkt eingesetzt als auch
in einem nachfolgenden Compoundierprozess den Polymeren zugesetzt werden.

WO 03/087191 A1

BEST AVAILABLE COPY